

JP06312573 A
SHEET FOR INSTANT LETTERING
MITSUBISHI PENCIL CO LTD
Inventor(s): TAKAGI HIROSHI

Application No. 05102855 JP05102855 JP, Filed 19930428, A1 Published 19941108

Abstract: PURPOSE: To transfer free characters, a picture, a design, etc., by providing a first sheet to be formed with an image by an image forming unit, and a second sheet for making adhesive adhere to the image formed on the first sheet, and transferring the image to which the adhesive is made to adhere to a material to be transferred.

CONSTITUTION: A sheet for this lettering comprises a heat-transfer printer using an ink ribbon, a first sheet 10 for forming an image 7 by an image forming unit such as a laser printer using toner, and a second sheet 12 for making adhesive adhere to the image 7 formed on the sheet 10. The first sheet has an ink toner adhesive layer 3 for fixing the image 7, and a first release agent coating layer 2 for making the toner image of the layer 3 peelably adhere to a first base film 1. The sheet 12 has a coating layer 5 of the adhesive to be made to adhere to the image 7 on the layer 3 and a second release agent coating layer 6 for making the layer 5 peelably adhere to a second base film 4.

Int'l Class: B41M00500; B41M00526

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-312573

(43)公開日 平成6年(1994)11月8日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 M 5/00 5/26	B	8808-2H 8305-2H	B 4 1 M 5/ 26	U

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-102855

(22)出願日 平成5年(1993)4月28日

(71)出願人 000005957

三菱鉛筆株式会社

東京都品川区東大井5丁目23番37号

(72)発明者 高木 宏

神奈川県横浜市神奈川区入江二丁目5番12

号 三菱鉛筆株式会社研究開発センター内

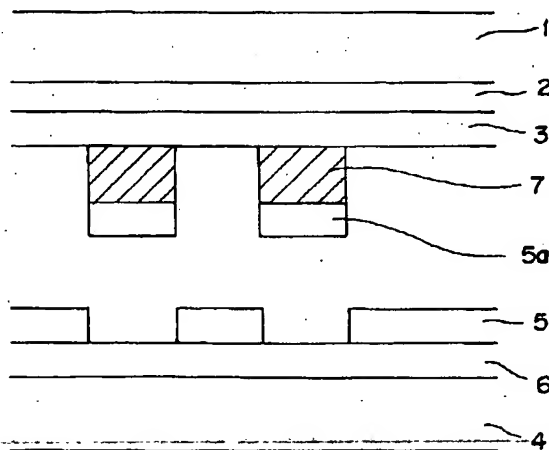
(74)代理人 弁理士 藤本 博光 (外2名)

(54)【発明の名称】 インスタントレタリング用シート

(57)【要約】

【目的】 画像形成装置を利用して、1または複数の色で文字・絵・図形等をインスタントレタリングに供するべく、ユーザの所望に応じて自由に形成することができる。

【構成】 画像形成装置で像を形成する第1のシート10と、該第1のシート10に形成された像に接着剤を付する第2のシート12からなるインスタントレタリング用シートであって、第1のシート10は、前記画像形成装置により形成された像をインキ・トナー像を定着させるインキ・トナー像定着層3、該像定着層のインキ・トナー像を剥離可能に第1のベースフィルム1に付着させる第1の剥離剤コーティング層2、及び、第1のベースフィルムを有し、第2のシート12は、インキ・トナー定着層3上の像9に付する接着剤の塗布層5、該接着剤塗布層5を剥離可能に第2のベースフィルム4に付着させる第2の剥離剤コーティング層6、及び、第2のベースフィルム4を有している。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像形成装置で像が形成される第1のシートと該第1のシートに形成された像に接着剤を付する第2のシートとを有し、接着剤の付された像を被転写体に転写するインスタントレタリング用シートであって、第1のシートは、前記画像形成装置により形成された像を定着させる像定着層、該像定着層の像を剥離可能に第1のベースフィルムに付着させる第1の剥離層、及び、第1のベースフィルムを有しており、

第2のシートは、前記像定着層上の像に付着する接着剤の層、該接着剤層を剥離可能に第2のベースフィルムに付着させる第2の剥離層、及び、第2のベースフィルムを有していることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【請求項2】 請求項1において、画像形成装置は熱転写型のプリンター、あるいは、トナー像を形成するプリンターであることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【請求項3】 請求項1または2において、第2のシートの接着剤は、画像形成装置で形成された像の成分に似通い、かつ、像定着層よりも該像に強く密着する構成となっていることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【請求項4】 請求項1、2または3において、第2のシートの接着剤は、像の隠蔽性を補うことが可能な色素を含有していることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【請求項5】 請求項1、2、3または4において、第1の剥離層の剥離性能を第2の剥離層の剥離性能よりも弱くすることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、インスタントレタリング用シートに関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、レタリングに際して、既製の転写シート（転写材も含む）を用い、この転写シート上に形成された文字や図形あるいはしるし（indicia）の転写像を任意被転写体の受容面に剥離・転写することが行われている。このような簡易なレタリングを可能とする転写シートがインスタントレタリング用シートと称される。この種のシートに関して次の（1）～

（3）のような従来技術がある。

【0003】 （1）市販されているインスタントレタリング用シートは、通常、あらかじめ文字・絵・図形等を印刷方式で製作したものである。この種のシートは、例えば図6に示すような構成を有し、その多くは具体的に次の方法で製作される。まず、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニール、ポリエステル等のフィルム

をベースフィルムaとして、このベースフィルムaの表面に剥離層bを設け、さらに、この剥離層b上にグラフィア、スクリーン等の印刷方法で文字・絵・図形等の像をインキ層cとして形成する。その後、このインキ層

（像）c全体に、上から粘着材層dを乗せてインスタントレタリング用シートを構成する。前記インスタントレタリング用シートを使用するに際しては、転写を所望する像の部分の表面を被転写体の受容面に押し当てて当該部分の裏面を擦る。すると、接着剤層cが被転写体に接着し、シートを剥がせば、当該部分のインキ層cが剥離層bから剥離し、所望の像が被転写体に転写されることになる。

【0004】 （2）インスタントレタリング用シートに関連して、特開昭63-128977号公報にインスタントレタリング用乾式転写シートの製造方法、特開昭63-128987号公報に乾式転写材の基本シートがそれぞれ提案されている。これら提案されたシートは、熱転写プリンターを用いて、インキリボンからシート上に文字・絵・図形等を印字し、印字されたシートを被転写体に重ねて押しあててシート裏面を擦って転写するものである。

【0005】 （3）最近、ワードプロセッサによって鏡像の文字・絵・図形等を作成するためのシートが市販されている。このシートの取り扱い説明書によれば、さらに転写を確実にしたい場合の方法として、所望する転写部分にユーザが筆あるいはスプレーで接着剤を塗布することを勧めている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来のインスタントレタリング用シートには、次のような問題点がある。（1）のシートの場合、一般向けのものである。したがって、1枚のシートに使用目的に沿う部分（転写像）と沿わない部分（転写像）とがあるのは致し方のないことであって、ユーザ個人の好みに沿うような自由度はあまりないという問題点がある。

【0007】 また、（2）のシートの場合、既存の熱転写プリンター等の機器類を用いて、しかもインキリボンに限定してユーザ個人が自由にその欲するものを作成することが可能であり、自由度は高い。しかしながら、このシートは、インキリボンのインキ層で形成した像をシートに転写し、しかる後に、被転写体へそのインキ層の像を転写するだけで、基本的に粘着材層を持っていないことから、付着力の弱さという欠点をもつ。また、従来のインキリボンを使うことから、転写可能な像は単色のみが限界であり、今のところ、フルカラーの像をユーザ個人が自由に作って楽しめるインスタントレタリング用シートは開発・実用化されていない。

【0008】 さらに、（1）の市販される既製のインスタントレタリング用シートに比べると、自作のインスタントレタリング用シートはインキ層がその色の一層だ

けなので、被転写体（転写の対象）白い紙ならばそのインキ層の色ははっきり視認できる。しかるに、少しでも色がある被転写体の上では本来の色が出ない（隠蔽性が悪い）から、必然的に可能となる転写体の範囲が狭くなってしまう。これに対して、一般的に市販のインスタントレタリング用シートは、前記のように印刷により製作されており、製作に際してはまず最初に白をベースにして順次印刷層を重ねて行きインキ自体を厚く塗ることが可能なので、隠蔽性については問題はない。しかしながら、従来は、このような市販のインスタントレタリング用シートに隠蔽性が匹敵する自作可能なインスタントレタリング用シートは提案されていなかった。

【0009】本発明は前記従来の問題点を解消するべくなされたものであって、画像形成装置を利用して、1または複数の色で文字・絵・図形等を、インスタントレタリングに供するべく、ユーザの所望に応じて自由に形成することができるインスタントレタリング用シートを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記目的を達成するため、次の構成を有する。すなわち、本発明は、画像形成装置で像が形成される第1のシートと該第1のシートに形成された像に接着剤を付する第2のシートとを有し、接着剤の付された像を被転写体に転写するインスタントレタリング用シートであって、第1のシートは、前記画像形成装置により形成された像を定着させる像定着層、該像定着層の像を剥離可能に第1のベースフィルムに付着させる第1の剥離層、及び、第1のベースフィルムを有しており、第2のシートは、前記像定着層上の像に付着する接着剤の層、該接着剤層を剥離可能に第2のベースフィルムに付着させる第2の剥離層、及び、第2のベースフィルムを有していることを特徴とするインスタントレタリング用シート。

【0011】また、本発明において、画像形成装置は、熱転写型のプリンター、あるいは、トナー像を形成するプリンターとなし得る。また、本発明において、第2のシートの接着剤は、画像形成装置で形成された像の成分に似通い、かつ、像定着層よりも該像に強く密着する構成となっている。

【0012】また、本発明においては、第2のシートの接着剤は、像の隠蔽性を補うことが可能な色素を含有しているものとなし得る。例えばこの色素は白色の顔料とし得る。また、本発明においては、第1の剥離層の剥離性能を第2の剥離層の剥離性能よりも弱くすることとし得る。

【0013】なお、前記インスタントレタリング用シートは、例えば紙面・皮・プラスチック・ガラス・布に像を転写し得るものである。

【0014】

【作用】本発明によれば、像を作成する第1のシートは

第1のベースフィルム上に画像形成装置により形成された像を定着させるための定着層を有するため、例えば、ワードプロセッサ等のようにインクリボンを用いる熱転写型のプリンター、トナーを用いるレーザープリンターやコピー機器で文字・絵・図形等の像を形成することが可能である。また、第1のベースフィルムは前記像定着層の像を剥離可能な第1の剥離層を有するため、転写時に像を第1のシートから剥離させて像の確実な転移を可能とする。

【0015】また、像の転写においては、まず、第1のシート上に像を形成する。しかる後、その形成像の上に第2のシートを重ねて像定着層上に接着剤層を転移させる。この際、像を形成している部分以外にこの接着剤層が接触する。ここで、第2のシートの接着剤を、画像形成装置で形成された像の成分に似通い、かつ、像定着層よりも該像に強く密着する構成とすれば、前記部分以外に接触した接着剤は転移せずに第2のシートに残ったままになる。接着剤には、例えば熱に反応する接着剤あるいは、擦ることによって圧を感じる接着剤を用いることができる。

【0016】また、第2のシートの接着剤は、像の隠蔽性を補うことが可能な色素を含有しているもの、例えば白色の顔料とすれば、色のある被転写物の上でも、像の隠蔽性を十分に補うことができ、像本来の色が出て視認性が高いものになる。また、第1の剥離層の剥離性能を第2の剥離層の剥離性能よりも弱くすることとすれば、像に接着剤を転移させ第1のシートを被転写物に乗せ、第1のシートをベースフィルムの上から擦ることによって像そのものを確実に転移させることが可能になる。

【0017】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。図1は実施例に係る第1のシート10の断面構成であり、また、図2は第2のシートの断面構成である。図1及び図2に示すように、実施例は、ワードプロセッサ等のインクリボンをもちいる熱転写プリンター、または、トナーを用いるレーザープリンターやコピー機器等の画像形成装置で像を形成する第1のシート10と、該第1のシート10に形成された像に接着剤を付する第2のシート12からなるインスタントレタリング用シートである。このシートは、画像形成装置がカラー像を形成可能なものであれば、カラーの転写像を作成できる。

【0018】すなわち、第1のシート10は、前記画像形成装置により形成された熱転写インキあるいはトナーの像（以下、インキ・トナー像という）を定着させるインキ・トナー像定着層3、該像定着層のインキ・トナー像を剥離可能に第1のベースフィルム1に付着させる第1の剥離剤コーティング層2、及び、第1のベースフィルムを有している。また、第2のシート12は、インキ

・トナー像定着層3上のインキ・トナー像7に付する接着剤の塗布層5、該接着剤塗布層5を剥離可能に第2のベースフィルム4に付着させる第2の剥離剤コーティング層6、及び、第2のベースフィルム4を有している。

【0019】前記第1のベースフィルム1または第2のベースフィルム4は、例えばポリエチレンテレフタレートあるいはポリプロピレンから構成することができる。また、第2のシート12の接着剤塗布層5は、画像形成装置で形成されたインキ・トナー像7の成分に似通い、かつ、インキ・トナー像定着層3よりも該インキ・トナー像7に強く密着する構成となっている。これにより、前記インキ・トナー像定着層3の部分以外に接触した接着剤は転移せずに、第2のシート12に残ったままになる。

【0020】また、接着剤塗布層5の接着剤には、例えば熱に反応する接着剤あるいは、擦ることによって圧を感じるものを用いることができる。また、前記接着剤塗布層5は、インキ・トナー像7の隠蔽性を捕うことが可能な色素を含有しているものであり、例えばこの色素は白色の顔料とし得る。

【0021】また、第1の剥離剤コーティング層2の剥離性能を第2の剥離剤コーティング層6の剥離性能よりもやや弱くする。これにより、インキ・トナー像7に接着剤を転移させて、その後、第1のシート10を被転写物上に乗せて、該第1のシート10のインキ・トナー像7上をベースフィルム1の上から押しながら擦ることによってインキ・トナー像7そのものを確実に転移させることが可能になる。

【0022】次に、実施例における転写について図1～図5に基づき説明する。まず、図1のように、第1のシート10のインキ・トナー像定着層3の上に画像形成装置でインキ・トナー像を形成する。次いで、図3のように第2のシート12を前記第1のシート10のインキ・トナー像7形成面の上に重ねる。

【0023】次いで、重ねた第2のシート12をベースフィルム4側から押し付けるようにして擦る。これにより、インキ・トナー像7に接着剤が密着する。その後、第1のシート10から第2のシート12を剥がし、シ

ート10及び12同士を2分する。これにより、図4のように、インキ・トナー像7のみにそれに対応する接着剤塗布層5の部分5aが付着した状態で露出する。次いで、図5のように、被転写物9に前記インキ・トナー像7が接するようにして第1のシート10を重ね、その後、ベースフィルム4の側をある程度押すようにして擦って、被転写物9に前記インキ・トナー像を転写する。

【0024】

【発明の効果】以上説明した通り本発明によれば、画像形成装置を利用して、文字・絵・図形等を、インスタントレタリングに供するべく、ユーザの所望に応じて自由に形成することができる。また従来不可能とされていたフルカラーないしは多色のレタリングが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係るインスタントレタリング用シートの第1のシートの断面図である。

【図2】本発明の実施例に係るインスタントレタリング用シートの第2のシートの断面図である。

【図3】図1及び図2の第1及び第2のシートを重ねた状態の説明図である。

【図4】図3の各シートを剥がした状態を示す説明図である。

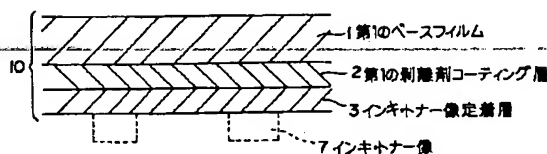
【図5】図4のシートを被転写体に転写した状態の説明図である。

【図6】従来のインスタントレタリング用シートの構成説明図である。

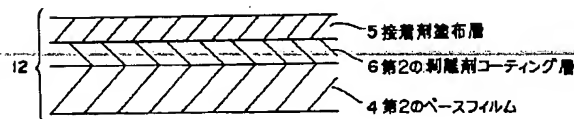
【符号の説明】

- 1 第1のベースフィルム
- 2 第1の剥離剤コーティング層
- 3 インキ・トナー像定着層
- 4 第2のベースフィルム
- 5 接着剤塗布層
- 6 第2の剥離剤コーティング層
- 7 インキ・トナー像
- 9 被転写物
- 10 第1のシート
- 12 第2のシート

【図1】

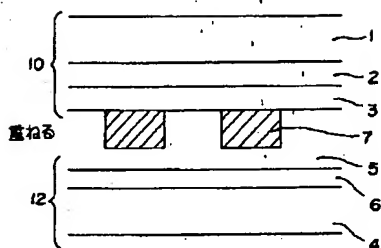


【図2】

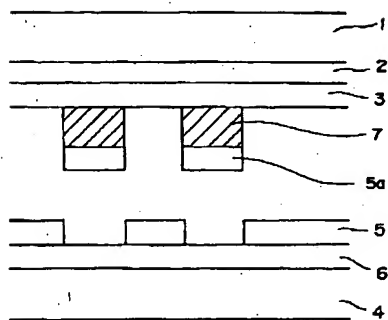


BEST AVAILABLE COPY

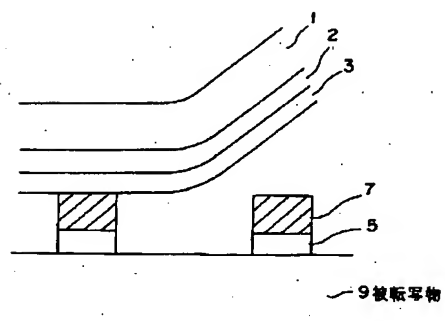
【図3】



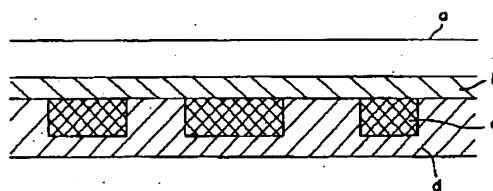
【図4】



【図5】



【図6】



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)